



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

REC'D 11 MAY 2004
WIPO PCT

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: Invenzione Industrial

N. VR2003 A 000012

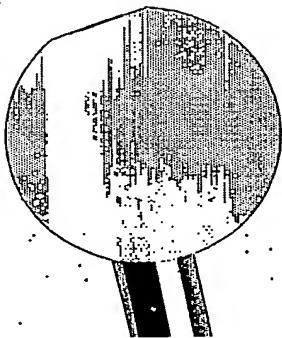


Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 MAR. 2004

Roma, il



Paolo J. Lanza

BEST AVAILABLE COPY

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO MODULO A
 UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA
 DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

Marca
da
bollo

N.G.

SP

A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione STONE ITALIANA S.p.A.

Residenza 37135 VERONA Via del Perlar 2 codice 00684880230

2) Denominazione

Residenza

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome e nome Sandri Sandro cod. fiscale

denominazione studio di appartenenza EUROPATENT-EUROMARK srl

via Via Locatelli n. 20 città VERONA cap 37122 (prov) VR

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via n. città cap (prov)

D. TITOLO classe proposta (sez/cl/sc) B28B gruppo/sottogruppo 1 30

PROCEDIMENTO PER L'OTTENIMENTO DI LASTRE ANTICATE IN MATERIALE AGGLOMERATO LAPIDEO
 E RELATIVA LASTRA ANTICATA IN MATERIALE AGGLOMERATO LAPIDEO.

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI NO SE ISTANZA: DATA 11/11/03 N° PROTOCOLLO

E. INVENTORI DESIGNATI cognome nome cognome nome

1) DALLA VALLE Roberto 3)

2) 4)

F. PRIORITA'

nazione o organizzazione tipo di priorità numero di domanda data di deposito allegato S/R

1)

2)

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI
 NESSUNA ANNOTAZIONE



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es. Doc. 1) 1 PROV n. pag. 12 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
 Doc. 2) 1 PROV n. tav. 01 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare).
 Doc. 3) 1 RIS
 Doc. 4) 1 RIS
 Doc. 5) 1 RIS
 Doc. 6) 1 RIS
 Doc. 7) 1 RIS
 8) attestato di versamento, totale euro CENTOTTANTOTTO/51.= obbligatorio

COMPILATO IL 05/10/2003 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) ing. Sandro Sandri

CONTINUA SI/NO NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SI

SCIOLGIMENTO RISERVE
 Data N° Protocollo

 confronta singole priorità

CAMERADI COMMERCIO IND. ART. AGR. VERONA codice 12 3

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DOMANDA VR2003A000012 Reg. A

L'anno DUEMILATRE il giorno CINQUE FEBBRAIO

Il (I) richiedente (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE NESSUNA



IL DEPOSITANTE
 Fasoli Pierella

L'UFFICIALE ROGANTE
 Sesso Benedellina

BEST AVAILABLE COPY

VR 2003A000012

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA

Reg. A

PROSPETTO A

NUMERO BREVETTO

DATA DI DEPOSITO

05/02/2003

DATA DI RILASCIO

1111111

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione STONE ITALIANA S.p.A.

Residenza VERONA

D. TITOLO

PROCEDIMENTO PER L'OTTENIMENTO DI LASTRE ANTICATE IN MATERIALE AGGLOMERATO LAPIDEO
E RELATIVA LASTRA ANTICATA IN MATERIALE AGGLOMERATO LAPIDEO.

Classe proposta (sez/cl/scf)

B28B

gruppo/sottogruppo

11301

I. RIASSUNTO

Un procedimento per l'ottenimento di lastre anticate (10) in materiale agglomerato lapideo prevede una prima fase di frantumazione dei vari materiali costituenti l'agglomerato, una seconda fase di miscelazione dei materiali frantumati, allo scopo di ottenere un prodotto il più possibile omogeneo, durante la quale vengono aggiunte delle resine leganti, una terza fase di allestimento di un'apposita forra sul fondo della quale si dispone uno strato di carta speciale, vantaggiosamente carta politenata, una quarta fase di versamento di detti materiali frantumati all'interno della forma, una quinta fase di copertura di detto materiale agglomerato pressato mediante un secondo strato di carta speciale, vantaggiosamente carta politenata, una sesta fase di pressatura e compattazione dell'agglomerato, durante la quale viene ottenuta la forma desiderata, una settima fase di indurimento della lastra o pannello (10) ad una predeterminata temperatura, una ottava fase di separazione di detto secondo strato di carta dalla lastra (10), in cui detta fase di separazione, del detto secondo strato di carta speciale dalla lastra (10), avviene mediante semplice sollevamento e rimozione della detta carta sostanzialmente in corpo unico lasciando detta lastra (10) stessa con superficie a vista (11) di aspetto anticato.

M. DISEGNO

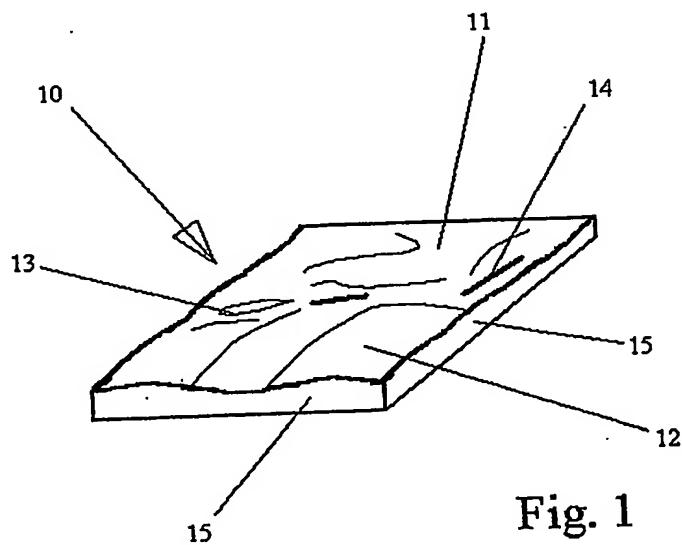


Fig. 1

ing. S. Sandri
N. Albo 1460

Classe Internazionale: B28B 1/30

Descrizione del trovato avente per titolo:

"PROCEDIMENTO PER L'OTTENIMENTO DI LASTRE ANTICATE IN
MATERIALE AGGLOMERATO LAPIDEO E RELATIVA LASTRA ANTICATA IN

5 MATERIALE AGGLOMERATO LAPIDEO"

a nome STONE ITALIANA Spa

a 37135 VERONA

dep. n. del 25 FEB. 2003

VR 2003 A 000012*****

10

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente invenzione riguarda un procedimento per l'ottenimento di lastre anticate in materiale agglomerato lapideo.

15 Più particolarmente, la presente invenzione si riferisce ad un procedimento per l'ottenimento di lastre in materiale agglomerato costituito da frantumati lapidei compattati tramite leganti, impiegabili per la produzione di piastrelle, piani di cottura ed in genere ripiani per cucine, gradini per scale, ecc., le dette lastre essendo 20 dotate di una superficie esterna anticata.

L'invenzione trova principale applicazione nel campo dell'industria della lavorazione di marmi, pietre, graniti ed affini.



STATO DELLA TECNICA

E' noto che per l'ottenimento di lastre in materiale agglomerato viene solitamente effettuata la seguente procedura:

- 5 - una fase di frantumazione di materia prima lapidea,
- una fase di miscelazione della materia prima lapidea frantumata e di un riempitivo inerte con del legante,
- una fase di versamento della miscela all'interno di un'apposita forma sul fondo della quale si dispone uno strato di carta speciale, in generale carta politenata;
- 10 - una fase di copertura della miscela con un altro strato di carta speciale, in generale carta politenata;
- una fase di pressatura e di vibrocompressione sotto vuoto della miscela precedentemente preparata,
- 15 - una fase di riscaldamento in forno ad una temperatura predeterminata e per un tempo predeterminato, allo scopo di ottenere una reazione di catalisi del legante,
- una fase di asportazione, mediante molatura, dello strato superficiale superiore di carta politenata.

20 Successivamente, le lastre ottenute in uscita dalla fase di cottura sono sottoposte a rispettive fasi di lucidatura e/o taglio e/o bisellatura e/o calibratura e/o svasatura.

25 Infine, come ultima fase le suddette lastre possono essere sottoposte a sezionatura per l'ottenimento di pezzi



di forma predeterminata.

Un procedimento come quello sopra descritto permette di ottenere pannelli o lastre in materiale agglomerato aventi lunghezze, larghezze e spessori accuratamente predeterminati, e può essere messo in opera in continuo da un apposito impianto.

Lo strato cartaceo è vantaggiosamente costituito da carta politenata che comprende uno strato cartaceo fissato ad un film di polietilene mediante strati adesivi; migliori risultati si ottengono usando un supporto cartaceo impregnato di polietilene depositata mediante spruzzatura.

Un inconveniente è rappresentato dal fatto che i pannelli ottenuti dallo stampaggio necessitano sempre di lavorazioni alle macchine utensili per la realizzazione della configurazione desiderata sul prodotto finito e la stessa asportazione della carta politenata incide economicamente sul costo del prodotto finito.

Queste lavorazioni conclusive possono talora provocare scarti che, considerato che si sta eseguendo una delle ultime operazioni, incidono considerevolmente sui costi totali di produzione.

Inoltre tali lavorazioni per asportazione di truciolo incidono sui tempi complessivi di produzione oltre che provocare polveri e residui talora difficilmente smaltibili.

Nel caso si intendesse staccare la carta politenata

ing. S. Sandri
N. Albo 460

dalla lastra senza ricorrere ad asportazione mediante macchine utensili, si otterrebbero superfici alquanto irregolari presentanti un originale aspetto anticato.

In tal caso, un inconveniente è rappresentato dal fatto 5 che la superficie della lastra sottostante la carta politenata risulta estremamente porosa esponendosi, in opera, a trattenere residui liquidi e polveri presenti nell'ambiente con inevitabili accumuli periodici di sporcizia.

10 Un ulteriore inconveniente è rappresentato dal fatto che tale porosità accelera fenomeni corrosivi che nel tempo provocano la rottura della lastra in materiale agglomerato.

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

15 La presente invenzione si propone di mettere a disposizione un procedimento per l'ottenimento di lastre in materiale agglomerato lapideo in grado di eliminare o significativamente ridurre gli inconvenienti sopra lamentati e che presentino un effetto anticato.

20 Secondo un altro aspetto la presente invenzione si propone di fornire una lastra anticata in materiale agglomerato lapideo ottenibile con il minimo costo e la minima dispersione e consumo di materie prime ed utensili di lavorazione.

25 Ciò è ottenuto mediante un procedimento per



l'ottenimento di lastre anticata avente le caratteristiche descritte alla rivendicazione principale.

Secondo un altro aspetto della presente invenzione, ciò è ottenuto mediante una lastra anticata in materiale agglomerato lapideo avente le caratteristiche descritte nelle rivendicazioni da 6 a 8.

Le rivendicazioni dipendenti delineano forme di realizzazione vantaggiose dell'invenzione.

10

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Altre caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti, alla lettura della descrizione seguente di una forma di realizzazione dell'invenzione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con 15 l'ausilio del disegno illustrato nella tavola allegata, che illustra una lastra in materiale agglomerato anticato ottenuta secondo un procedimento secondo l'invenzione.

DESCRIZIONE DI UN PROCEDIMENTO SECONDO L'INVENZIONE

20 Il procedimento secondo l'invenzione avviene mediante le seguenti fasi:

- una prima fase di frantumazione dei vari materiali costituenti l'agglomerato;
- una seconda fase di miscelazione dei materiali frantumati, allo scopo di ottenere un prodotto il più 25



possibile omogeneo, durante la quale vengono aggiunte delle resine leganti;

- una terza fase di allestimento di un'apposita forma sul fondo della quale si dispone uno strato di carta speciale, vantaggiosamente carta politenata;
- una quarta fase di versamento di detti materiali frantumati all'interno della forma;
- una quinta fase di copertura di detto materiale agglomerato pressato mediante un secondo strato di carta speciale, vantaggiosamente carta politenata;
- una sesta fase di pressatura e compattazione dell'agglomerato, durante la quale viene ottenuta la forma desiderata;
- una settima fase di indurimento della lastra o pannello ad una predeterminata temperatura;
- una ottava fase di separazione di detto secondo strato di carta dalla lastra in materiale agglomerato così ottenuta;
- una nona fase di lucidatura delle superfici di detta lastra;

in cui la fase di separazione, del secondo strato di carta politenata dalla lastra avviene mediante semplice sollevamento della carta medesima in corpo unico lasciando detta lastra stessa con superficie a vista di aspetto anticato.



Un procedimento come quello sopra descritto permette di ottenere lastre o pannelli anticati in materiale agglomerato aventi lunghezze, larghezze e spessori accuratamente predeterminati, ed è messo in opera in continuo da un 5 apposito impianto automatizzato.

La produzione di una lastra anticata in materiale agglomerato lapideo secondo l'invenzione richiede un minimo dispendio di risorse in termini di tempi di lavorazione e consumo di utensili.

10 La lastra anticata esce dal gruppo di stampaggio come prodotto pressoché finito in quanto la lucidatura consente l'ottenimento, sulla lastra, di uno spessore superficiale impermeabile necessario ad impedire eventuali fenomeni corrosivi, come pure che si insinui della sporcizia nei pori 15 del materiale.

Il semplice sollevamento dello strato superiore di carta politenata garantisce un aspetto superficiale anticato della lastra ponendo in evidenza irregolarità di forma (creste e valli) oltre che lievi fessurazioni.

20

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Altre caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti, alla lettura della descrizione seguente di una forma di realizzazione dell'invenzione, 25 fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con



l'ausilio del disegno illustrato nella tavola allegata, che illustra una lastra in materiale agglomerato anticato ottenuta secondo un procedimento secondo l'invenzione.

5 DESCRIZIONE DI UNA FORMA DI REALIZZAZIONE

Nella figura 1, il numero di riferimento 10 indica generalmente una lastra in materiale agglomerato lapideo, nel caso di specie una lastra 10 presentante la propria superficie a vista 11 anticata.

10 La superficie 11 presenta bugne 12 ed avvallamenti 13
uniformemente distribuiti oltre che microfessurazioni 14.

La lastra 10 può presentare pianta a configurazione quadrangolare.

I bordi 15 della lastra 10 sono lisci, regolari e ben squadrati in modo da poter agevolmente impiegare il pannello 10 stesso per una immediata posa in opera oppure per successive lavorazioni.

L'invenzione è stata precedentemente descritta con riferimento ad una forma di realizzazione particolare. 20 Tuttavia, è chiaro che l'invenzione è suscettibile di numerose varianti, nell'ambito delle equivalenze tecniche.





RIVENDICAZIONI

1. Procedimento, per l'ottenimento di lastre anticate (10) in materiale agglomerato lapideo, che prevede:
 - una prima fase di frantumazione dei vari materiali costituenti l'agglomerato;
 - una seconda fase di miscelazione dei materiali frantumati, allo scopo di ottenere un prodotto il più possibile omogeneo, durante la quale vengono aggiunte delle resine leganti;
 - una terza fase di allestimento di un'apposita forma sul fondo della quale si dispone uno strato di carta speciale, vantaggiosamente carta politenata;
 - una quarta fase di versamento di detti materiali frantumati all'interno della forma;
 - una quinta fase di copertura di detto materiale agglomerato pressato mediante un secondo strato di carta speciale, vantaggiosamente carta politenata;
 - una sesta fase di pressatura e compattazione dell'agglomerato, durante la quale viene ottenuta la forma desiderata;
 - una settima fase di indurimento della lastra o pannello (10) ad una predeterminata temperatura;
 - una ottava fase di separazione di detto secondo strato di carta dalla lastra (10);
- 25 in cui detta fase di separazione, del detto secondo



strato di carta speciale dalla lastra (10), avviene mediante semplice sollevamento e rimozione della detta carta sostanzialmente in corpo unico lasciando detta lastra (10) stessa con superficie a vista (11) di aspetto anticato.

- 5 2. Procedimento secondo la rivendicazione 1, in cui la detta fase di lucidatura su detta lastra (10) viene effettuata allo scopo di ottenere, sulla superficie a vista della stessa, uno spessore superficiale impermeabile.
- 10 3. Procedimento secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che detta fase di lucidatura avviene mediante l'impiego di mole al titanio preposte a non alterare la configurazione di detta superficie a vista (11).
- 15 4. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di essere messo in opera in continuo da un apposito impianto.
- 20 5. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta carta politenata è impregnata di polietilene spruzzato.
6. Lastra o pannello (10) in materiale agglomerato lapideo caratterizzata dal fatto di presentare una superficie a vista (11) uniformemente interessata da bugne (12) ed avvallamenti (13) atti a conferirle un aspetto

anticato.

7. Lastra (10) secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che detta superficie a vista (11) presenta uno strato superficiale lucido ed impermeabile.

5 8. Lastra (10) secondo le rivendicazioni 6 e 7, caratterizzata dal fatto di presentare i propri bordi (15) lisci, regolari e squadrati.

9. Lastra (10) secondo una delle rivendicazioni dalla 6 alla 8, caratterizzata dal fatto che essa è realizzata grazie alla messa in opera di un procedimento secondo 10 una delle rivendicazioni dalla 1 alla 5.

IL MANDATARIO

ing. Sandro Sandri
N. Albo 460

15



VR 2003A000012

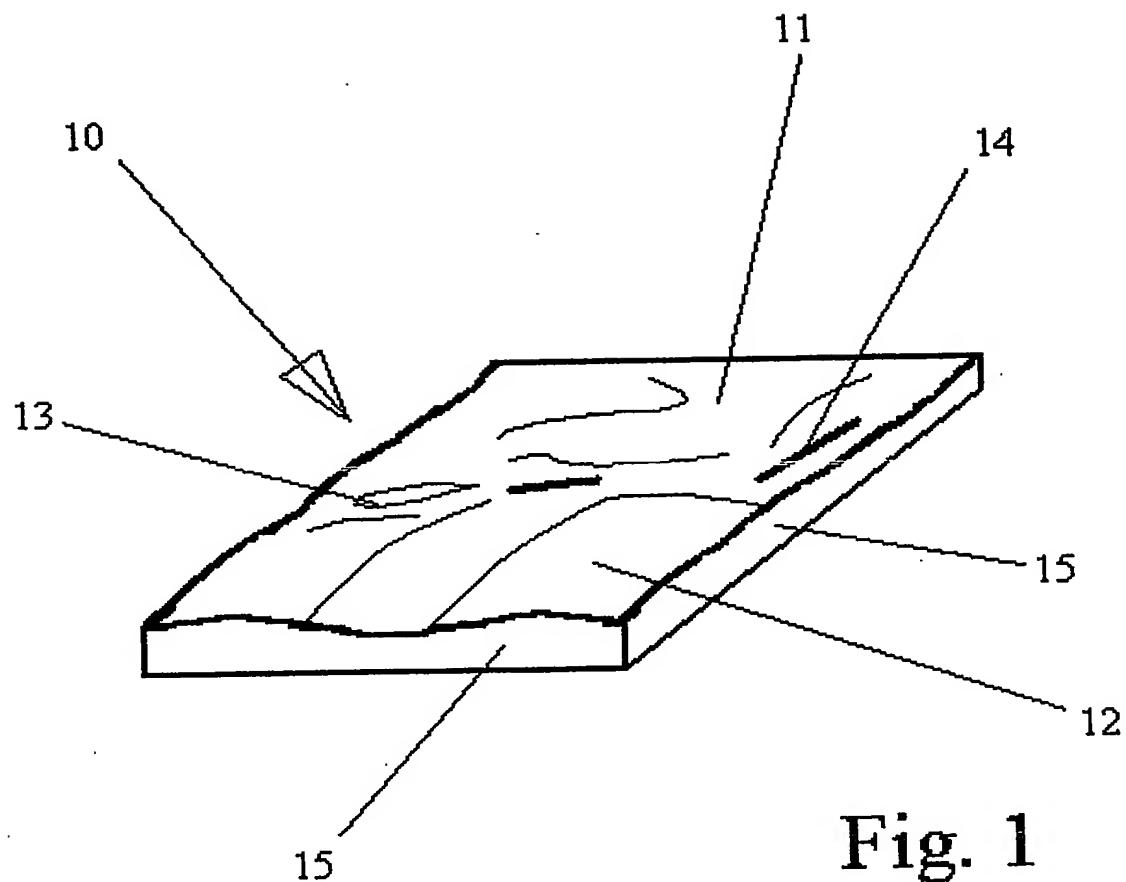


Fig. 1

